Vertiefungen bemerklich machen. Figur 3 zeigt dies von unten, Figur 4 von oben. — Der Schlund senkt sich an der unteren Seite zwischen zwei solchen Hautleisten oder Falten, die sich unter der Einmündungsstelle desselben vereinigen, in ihr ein. In Figur 5 ist diese Einmündungsstelle des Schlundes in den Kaumagen, von der inneren Seite des letzteren gesehen, dargestellt. Der Magendünndarm ist im Verhältniss zu den übrigen Darmtheilen äusserst lang und dicht mit Punktdrüsen besetzt. Dass diese Länge des Magendünndarmes, wie die Grösse und Muskulosität des Kaumagens und die hohe Anheftung der Gallgefässe in naher Beziehung zu der schwer verdaulichen Nahrung dieser Larve stehen, ist zu augenscheinlich, um einer ausführlicheren Erwähnung werth zu sein. — Der Pylorus zeigt äusserlich 6 Längsfalten, welche den 6 auf seiner inneren Fläche befindlichen Hautleisten entsprechen, und bildet eine doppelte Einschnürung. Hornleisten finden sich hier so wenig, wie im Kaumagen. Der Dünndarm und Mastdarm sind kurz und bilden eine einfache Schlinge, während der im Verhältniss zur Grösse der Larve sehr kurze Nahrungskanal sonst in vollkommen gerader Linie vom Munde zum After läuft. —

Fragmente

zur genauern Kenntniss deutscher Käfer.

Von Herrn Director Dr. Suffrian in Siegen.

Lema Fab.

(Fortsetzung.)

2. Lema brunnea Fab. Schwarz, die Oberseite des Kopfes und Halsschildes, Schildchen und Flügeldecken, die beiden letzten Hinterleibsringe, die Schienen und Schenkel bis auf die Spitzen der letztern braunroth. (Länge 3½—3¼ Linien.)

Chrysomela merdigera. Linn. Syst. II. 599. n. 97. Faun. Suec. 563. — Crioceris brunnea Fab. Ent. Syst. II. 6. n. 17. Panz. F. germ. 45, tab. 1. — Lema brunnea Fab. Suppl. 90. n. 3. Gyl. Ins. suec. III. 634. n. 2. — Lema merdigera Fab. Syst. Eleuth. I. 472. n. 9. und L. brunnea ebend. 437. n. 11.

Der vorhergehenden so ähnlich, dass sie von Linné, Paykull und Andern für eine blosse Form derselben angesehen worden ist, aber doch ohne Zweifel eine gute und standhaft verschiedene Art. Sie ist im Allgemeinen ein wenig kleiner, die Abweichungen jedoch, welche die Sculptur bietet, sind nur unbedeutend; die Puncte in den Streifen der Deckschilde scheinen zwar etwas dichter zu stehen, dass sie aber tiefer wären als bei L. merdigera, wie Gyllenhal will, habe ich nicht bemerken können. Den Hauptunterschied bildet die Farbe. Die Oberseite des Kopfes und das Schildchen sind, wie Halsschild und Flügeldecken, einfarbig roth; letztere Farbe ist jedoch, wenn man frisch gefangene Stücke beider Arten zusammenhält, dunkler als bei der vorigen, mehr ins bräunliche fallend; auch zeigt manchmal das Wurzelglied der Fühler auf der Unterseite, sowie das 5. bis 7. auswärts an der Spitze einen stärkern oder schwächern röthlichen Anflug. Eben so sind die beiden letzten Bauchringe, oft auch ein Theil des drittletzten und der Rand der übrigen röthlich, und dieselbe Färbung zeigen Schenkel und Schienen, sowie derjenige Theil des Klauengliedes, welcher zwischen den Lappen des dritten Fussgliedes verborgen ist.

Diese vorzugsweise auf verschiedenen Convallarien lebende Art ist ins besondere dem nördlichen Europa eigen. In Schweden ist sie nach Gyllenhal sehr gemein; in Deutschland findet sie sich zuerst in Pommern (bei Stettin nach Schmidt), verbreitet sich dann durch die Mark Brandenburg (bei Frankfurt a. d. Oder, Lüben!) bis nach Oberschlesien (bei Ratibor, Kelch!), südlich bis nach dem Osterlande (Apetz), weiter westlich längs der Elbe und Saale (bei Magdeburg, Banse!; bei Bernburg nach Lüben), über Hanover (Mühlenpfort!), Hessen (bei Cassel nach Riehl) und Westphalen (Dortmund!) bis an den Nieder- und Mittelrhein (bei Elberfeld, Cornelius! bei Mainz, Schmitt!). Die Südgränze ihrer Ausbreitung scheint daher durch eine Linie angedeutet zu werden, welche von Mainz aus durch Franken und dann längs dem nördlichen Abhange des Erz- und Riesengebirges bis nach der Spitze von Oberschlesien gezogen wird; wenigstens ist mir über ihr Vorkommen

in Böhmen und auf der Südseite des Mains nichts Sicheres bekannt geworden, und auch innerhalb des bezeichneten Landstriches ist sie noch nicht überall, z. B. noch nicht in dem zwischen dem Niederrhein und der Niederelbe längs der Nordsee sich ausdehnenden Flachlande, aufgefunden, wiewohl ihr Vorkommen daselbst kaum einem Zweifel unterliegen möchte.

Linné verband unter dem Namen Chrysomela merdigera die vorige und die gegenwärtige Art zu einer einzigen Art, und zwar so, dass er die in Schweden häufigere L. brunnea als die Hauptform voranstellte, und derselben den dort seltenen schwarzbeinigen Käfer als Abart beigesellte. Fabricius trennte beide, liess jedoch der in Deutschland gemeinen Art den Linné'schen Namen, und stellte die andere unter den Namen L. brunnea als neu auf, wobei er zwar auf deren ungemeine Aehnlichkeit mit L. merdigera hinwiess, aber das Vorkommen derselben bei Linné nicht weiter berücksichtigte. Panzer a. a. O. machte mit Recht darauf aufmerksam, dass der L. brunnea als der Linné'schen Hauptform eigentlicd der alte Name L. merdigera gebühre, und Fabricius scheint dadurch zu dem Entschlusse veranlasst worden zu sein, diese Namensveränderung im Syst. Eleuth. wirklich vorzunehmen. Denn die Diagnose der L. merdigera in dem letzten Werke (L. nigra, supra rubra, ano pedibusque rubis) passt schlechterdings nur auf die L. brunnea und nicht auf L. merdigera; er vergass jedoch, seine frühere L. brunnea zu der merdigera Syst. Eleuth. zu ziehen, und dafür die schwarzbeinige Art (seine frühere L. merdigera) unter einem neuen Namen einzuschieben, sodass nun L. brunnea in dem Syst. Eleuth. zweimal unter verschiedener Benennung, L. merdigera aber gar nicht vorkommt.

„b. Das Halsschild polsterförmig, vor dem Hinterrande schmal aber tief eingeschnürt."

3. L. dodecastigma Ziegl. Schwarz, Hinterkopf, Halsschild und Flügeldecken roth; letztere mit sechs schwarzen Flecken. (Länge 2½—3 Linien.)

Lema dodecastigma Ziegler nach dem Mus. Berol.

Von den beiden vorhergehenden Arten unterscheidet sich die gegenwärtige nebst den folgenden hauptsächlich durch die verschiedene Gestalt des Halsschil-

des, nächstdem aber aucd durch den Bau der Deckschilde, welche hinter den Schulterecken wieder verengt, daher mehr parallelepipedalisch, auf dem Rückeu schwächer gewölbt, und dabei mehr oder minder mit schwarzen Zeichnungen auf dem rothem Grunde geziert sind. Die vorliegende, soviel mir bekannt noch nirgends beschriebene Art entspricht rücksichtlich der Färbung am genausten der L. merdigera, jedoch ist nicht der ganze Kopf, sondern nur der oberhalb der Stirngrube zwischen den drei aufwärtslaufenden Furchen sich ausdehnende dreieckige Stirnraum roth gefärbt, der untere Theil des Kopfs aber nebst den Mundtheilen schwarz, und diese schwarze Färbung zieht sich zwischen den obern Nebenfurchen und dem Augenrande auf dem stark runzlich punktirten Raume längs des Auges fort, und umgiebt dasselbe mit einem schwarzen, glanzlosen Ringe. Auch der Bau der Fühler und Augen gleicht im ganzen dem der vorhergehenden Arten, nur sind jene bei gleicher Dicke kürzer, gleichsam mehr in einander geschoben, bei diesen die Einbiegung schmaler, in die Rundung des Auges tiefer einschneidend und stärker mit weisslichen Haaren bewachsen. Der hintere Theil des Kopfes ist glänzend, fein punktirt, und durch einen oberwärts seichten, hinter den Augen sehr merkbaren Eindruck vom Vorderkopfe gesondert, dabei wie die Stirn schön roth gefärbt. Das Halsschild etwas länger als breit, dabei durch einen dicht am Hinterrande befindlichen Quereindruck eingeschnürt, in der Mitte oft mit schwacher Andeutung eine Längsfurche, nach den Vorderecken hin auf jeder Seite beulenartig erweitert uud dadurch an die Bildung einiger Rohrkäfer erinnernd: die Punktirung fein und kaum merklich. Das Schildchen schwarz, der Länge nach seicht und vertieft. Die Zwischenräume auf den Flügeldecken glatt und glänzend, wie bei den vorigen Arten. Die Farbe roth, etwas mehr ins gelbliche fallend wie Kopf und Halsschild, ausserdem eine jede mit sechs schwarzen Flecken gezeichnet. Von denselben steht der vordere auf der glatt hervorragenden Schulterbeule zwischen dem 5ten und 10ten Streifen, sodass der 6te und 9te erst hinter ihm beginnen; der 2te gleich hinter dem Anfange dieser Streifen zwischen dem 8ten und 10ten, da wo sich der Querein-

druck zur Verengung der Flügeldecken herunterbiegt; der dritte ebenfalls in dem Quereindruck zwischen dem ersten und 4ten Punktstreifen, der 4te auf der halben Länge der Flügeldecke zwischen dem 4ten und 9ten, der 5te weiter hinterwärts zwischen dem ersten und 3ten Streifen und daher ziemlich grade hinter dem 3ten Flecke, der 6te endlich noch mehr rückwärts zwischen dem 4ten und 9ten Streifen, also genau hinter dem 4ten Fleck. Von diesen Flecken sind der 4te und 6te die grössten, und stets länglich rund, in die Quere gestellt, der Schulterfleck ist fast immer kreisrund, die übrigen drei dagegen ändern in Grösse und Gestalt ab, daher gilt die angegebene Lage nur für die mittlere Grösse derselben; der Gestalt nach erscheinen sie bald länglich rund und wie die grössern Flecke gerichtet, bald ziehen sie sich durch Verkürzung des grössern Durchmessers ins Kreisförmige zusammen. Unterseite und Beine sind einförmig schwarz, die Schenkel gleich unter der Basis stärker als bei den vorhergehenden Arten gebogen, unterwärts mehr verdickt, daher der Absatz vor dem Knie noch merklicher, der eingeschnürte Raum vor dem Knie sehr stark punktirt.

Bis jetzt nur in dem südlichsten Theile von Deutschland gefunden. Meine Exemplare sind aus Tyrol; ausserdem besitze ich sie aus der Schweiz (Graubündten und Bern), und sah im Berliner Museum Stücke aus dem Bannat und Sicilien.

4. L. duodecimpunctata L. Schwarz, Kopf, Halsschild, Flügeldecken, Hinterleib, die Mitte der Schienen und die Schenkel bis auf die Spitzen roth; die Flügeldecken mit sechs schwarzen Flecken. (Länge 2½—3 Linien.)

Chrysomela 12punctata Linn. Syst. II. 601 n. 110 Faun. Suec. 568. — Crioceris 12punctata Fab. Syst. Ent. II. 7. n. 20. Panz. F. germ. 45. tab. 3. — Lema 12punctata Fab. Suppl. 91. n. 6. Syst. Eleuth. I 473. n. 12. Gyl. Ins. suec. III. 635. n. 3.

Diese Art verhält sich zu der vorhergehenden genau wie L. brunnea zu merdigera, ist aber von derselben eben so sicher verschieden, als die beiden genannten nicht blosse Formen einer und derselben Art sind. Der ganze Kopf — mit Ausnahme der Spitzen

der Mundtheile und eines dunkeln Schattens auf der Oberlippe — ist roth, und nur um die Augen herum nimmt man noch eine schwache Spur von dem bei der vorigen Art beschriebenen schwarzen Ringe wahr. Augen, Fühler, Stirn, Halsschild und Deckschilde sind ganz wie bei jener, von welcher sie sich hauptsächlich nur durch die Färbung der Unterseite und der Beine unterscheidet. Die Unterseite des Halsschildes und der Mittelbrust ist schwarz, und diese Farbe verbreitet sich noch über die Hinterbeine hinaus auf den Hinterleib, dessen erster Ring fast ganz schwarz, und nur röthlich gerandet ist, auch der 2te und 3te sind in der Mitte noch schwärzlich überlaufen; der übrige Theil des Hinterleibs ist roth. Die Schenkel sind gleichfalls roth, mit schwarzer Wurzel und Spitze, auch die Schienenwurzeln unter dem Kniegelenk sind schwarz, die scharfen Ränder der Schienen bräunlich angeflogen, und diese Färbung verbreitet sich nach dem Fusse hin über die ganze Schiene, wo sie im letzten Viertel der Länge völlig ins Schwarze übergeht. Die Fussglieder sind gleichfalls schwarz, und nur der zwischen den Lappen des dritten Fussgliedes verborgene Theil des Klauengliedes ist manchmal bräunlich oder röthlich.

Exemplare mit fehlenden Punkten erwähnt von den Schriftstellern nur v. Charpentier (Hor. Ent. 231), und sie scheinen daher nur sehr einzeln vorzukommen. Ich selbst fand deren noch niemals, verglich aber aus Lübens Sammlung zwei bei Aschersleben gefundene Stücke, bei deren einem der 5te, bei dem andern ausserdem auch noch der 3te Fleck mangelte. Exemplare, bei denen der 5te Fleck zu einem kleinen und unscheinbaren Punkte zusammengezogen ist, sind dagegen keinesweges selten. Stücke mit quer zusammenhängenden Punkten sind mir noch nicht vorgekommen, übrigens an sich nicht unwahrscheinlich, sehr auffallend aber ist ein mir von Schmitt mitgetheiltes, bei Mainz gefundenes Exemplar, bei welchem der 4te und 6te Fleck durch eine schmale Längslinie zusammenhängen, so dass dadurch auf der hintern Hälfte der Deckschilde ein Paar eckige, zwei neben einander stehende Punkte (den 5ten jeder Flügeldecke) einschliessende Klammern gebildet werden.

Ausserdem ändert der Käfer ab:

β. mit braunrothem Endgliede der Fühler; und

γ. dabei noch der ganze Hinterleib von den Hinterbeinen an einfarbig roth, eben so die Brust zwischen den Mittel- und Hinterbeinen roth, und an den Seiten breit, vorn und hinten schmal schwarz gesäumt. Bei beiden Abänderungen ist die Wurzel des Klauengliedes stets röthlich. Beide scheinen sich nicht häufig zu finden, und besonders die letztere Art hat ein etwas eigenthümliches Ansehen, ohne dass darunter jedoch mehr als eine Farbenvarietät zu suchen ist.

Auch hinsichtlich der Verbreitung findet zwischen diesen beiden Arten ein ähnliches Verhältniss statt, wie zwischen L. merdigera und brunnea. Wie die letztere hat auch L. 12punctata ihr eigentliches Vaterland im nördlichen Europa; sie findet sich in Schweden (Gyllenhal) und verbreitet sich von da aus durch Pommern (bei Stettin nach Schmidt), die Mark Brandenburg bis Wittenberg! hin, nach Sachsen Böhmen (bei Prag, nach Opiz Tauschverzeichnissen). Weiter westlich kommt sie bei Magdeburg vor (nach Banse), am Harze! und von da bis in die Mainländer hinauf (Coburg!). Noch mehr westlich reicht sie bis Cassel (Riehl), fehlt dann in Westphalen, und erscheint am Rhein wieder (Düsseldorf! Coblenz! Mainz, Schmitt!), dessen ganzen Lauf sie aufwärts bis nach der Schweiz verfolgt, wo sie bei Bern mit der vorigen zusammen gefunden wird. Ob die hieraus hervorgehende südwestliche Richtung ihrer Verbreitungsgränze in der Wirklichkeit gegründet ist, oder nur auf den mangelhaften Erfahrungen über ihr Vorkommen im östlichen Deutschland beruht, müssen spätere Beobachtungen entscheiden; nur soviel steht fest, dass die schwarzbeinige Art einem mehr südlichen Landstriche angehört als die rothbeinige, und dass, sowie die rothbeinige L. 12punctata sich weiter nach Süden ausbreitet als die rothbeinige L. brunnea, so auch die schwarzbeinige L. dodecastigma weit südlicher ihr Hauptvaterland findet als die schwarzbeinige L. merdigera, aber dasselbe auch in entsprechender Weise weiter nach Süden ausdehnt.

Die Abart β. besitze ich aus der Gegend von Düsseldorf, und sah auch ein bei Cassel gefundenes und von Landgrebe an Lüben gesendetes Exemplar;

die Form γ. habe ich aus der Schweiz, wo sie im J. 1836 von dem verstorbenen Robert Schartow zugleich mit der Stammform und der vorigen Art bei Hofwyt gesammelt wurde.

Als Futterpflanze wird von den Autoren einstimmig Asparagus officinalis angegeben, und damit stimmen auch meine eigene Erfahrungen überein.

5. L. quatuordecimpunctata Scop. Schwarz, Hinterkopf, Halsschild, Flügeldecken, Hinterleib, die Mitte der Brust und der Schenkel roth; die Stirn mit einem, das Halsschild mit fünf, die Flügeldecken mit sieben schwarzen Flecken. (Länge 2½—3 Linien.

Crioceris 14punctata Fab. Ent. Syst. II. 7. n. 21. Panzer f. germ. 45 tab. 4. — Lema 14punctata Fab. Suppl. 91. n. 7. Syst. Eleuth. I. 473. n. 14.

Den beiden vorhergehenden nahe verwandt, und besonders der Var. γ. der L. 12punctata sehr ähnlich, von beiden hauptsächlich durch die schlankere Gestalt, das gefleckte Halsschild, und die verschiedene Zahl und Stellung der schwarzen Flecke auf den Flügeldecken unterschieden. Länge und Grundfarbe ganz wie bei jenen, doch die Stirn zwischen den Augen schmaler, der Oberkopf weniger kugelich, dabei dichter und über den Augen gröber punktirt, der runzliche Ring um die Augen und ein keilförmiger Fleck zwischen denselben schwarz. Das Halsschild etwas kürzer, daher anscheinend breiter, an den Seiten etwas stärker bauchig hervortretend, hinten schwächer eingeschürt, vor dem Schildchen meist mit einem schwachen Längseindrucke, dabei gröber und dichter punktirt. Auf dem rothen Grunde bemerkt man 4 rundliche schwarze Punkte in einem nach vorn convexen Bogen, die beiden äussern auf der Aussenseite des Halschilds, in der Mitte der Länge, die beiden mittlern mehr nach vorn, und also vor die Mitte des Halsschildes gerückt; ein fünfter, mehr in die Länge gezogener steht in dem Längseindrucke vor dem Schildchen, fehlt jedoch zuweilen; bei andern Stücken ziehen sich auch die 4 vordern in die Länge, fliessen theilweise in einander, bis endlich alle 5 in einer zickzackförmigen Linie zusammenhängen. Die Deckschilde sind auffallend schmaler als bei den vorigen Arten, der Quereindruck hinter dem Schildchen

schwächer, manchmal kaum bemerklich. Die Punkte der Streifen sind näher aneinander gerückt, die Zwischenräume schmaler, stärker hervortretend, vorn ziemlich glatt, hinterwärts fein gerunzelt und dadurch glanzlos.

Auf jeder Flügeldecke befinden sich 6 schwarze Flecke; die drei ersten in ähnlicher Lage wie bei den vorigen, nur liegt der zweite der Schulterbeule etwas näher, und der dritte nicht in, sondern vor dem Quereindruck, also etwas vor, und nicht wie bei jenen hinter dem 2ten, und ist dabei manchmal bis zu einer bedeutenden Grösse angewachsen. Der 4te und 5te liegen gerade auf der Mitte der Flügeldecke neben einander, so dass der äussere (4te) vom 9ten bis zum 5ten Streifen, der innere (5te) vom 4ten Streifen bis zur Naht reicht und zugleich ein wenig hinter jenen zurücktritt. Beide sind nierenförmig in die Quere gezogene, und stossen nicht selten so zusammen, dass dadurch eine über beide Flügeldecken sich hinziehende, an der Naht etwas hinterwärts gebogene, den Aussenrand nicht berührende Querbinde gebildet wird. Der sechste Fleck steht zwischen der Mitte der Flügeldecke und der Spitze, und reicht, gleichfalls quer gezogen, vom 2ten Streifen bis zum 9ten, sodass er gleichfalls als eine abgekürzte Querbinde betrachtet werden kann. Endlich ist noch die ganze Spitze jeder Flügeldecke schwarz. Die Unterseite ist roth. Die Brust schwarz gesäumt; eben so ist ein runder Fleck an den Seiten aller, oder doch der vordern Bauchringe schwarz. Die Schenkel roth mit schwarzer Wurzel und Spitze, Schienen und Fussglieder schwarz.

Dem östlichen Deutschland, überhaupt dem östlichen Europa eigentühmlich. Sie findet sich in dem östlichen Theile der Mark Brandenburg (bei Neustadt-Eberswalde einzeln, nach Pfeil; bei Frankfurt a. d. O. häufig, Lüben!; bei Berlin, Weber!), und dann wieder im ganzen östlichen Theile von Oestreich (Ahrens!), in Krain nach Scopoli, bis nach Dalmatien hin. Meine nordöstlichsten Exemplare sind aus Volhynien, ausserdem kommt sie (nach Friwaldzky's Tauschkatalogen) in Ungarn vor; wieweit sie nach Westen vorrücke, lässt sich aus den nur sparsam vorhandenen Angaben nicht mit Bestimmtheit ermitteln, doch scheint wenigstens in Norddeutschland die Gegend von Berlin ihre westlichste Gränze zu bezeichnen.

Exemplare mit fehlenden Punkten erwähnt von den Autoren an Charpentier an der bei der vorigen Art angeführten Stelle.

(Fortsetzung folgt.)

Seit dem Anfange v. J. erscheint in monatlichen Lieferungen zu Breslau im Verlage von E. v. Kornatzki (Sandstr. No. 17) eine Abbildung und Beschreibung der Schmetterlinge Deutschlands in systematischer Ordnung, herausgegeben von E. v. Kornatzki und A. Neustädt. Jede Lieferung zu dem äusserst billigen Preise von 5 Sgr. enthält zwei Blätter colorirter Abbildungen nebst der dazu gehörigen Beschreibung. Die dem Referenten vorliegenden ersten 9 Hefte enthalten die Papilioniden, nach Ochsenheimer geordnet, bis einschliesslich Gen. Hipparchia. Nach der Vorrede ist die Absicht der Herausgeber, angehenden Sammlern, denen die kostspieligen Werke von Hübner, Esper, u. s. w. nicht zugänglich sind, naturgetreue Abbildungen nebst zweckmässig geordneter Beschreibung zu einem billigen Preise zu liefern. Als Leitfaden bei der Bearbeitung wird besonders das Werk von Ochsenheimer und Treitschke benutzt werden, und die Abbildungen sollen nicht nach Zeichnungen copirt, sondern treu der Natur nachgebildet werden. Freunde der Lepidopterologie werden um Beiträge und resp. Berichtigungen ersucht. Den Anfang des Werkes werden die Schmetterlinge Schlesiens bilden, denen in einer zweiten Abtheilung die übrigen deutschen Falter folgen sollen. Da es bisher an einem Werke gefehlt hat, das vollständig in Abbildung und Beschreibung die deutschen Schmetterlinge umfasst, so ist das Unternehmen allerdings höchst dankenswerth, wenn es mit Sachkenntniss und Sorgfalt bis zu Ende geführt wird. Die ersten Hefte erregen die besten Erwartungen. Die Abbildungen sind meistens vortrefflich, und es scheint demnach das Werk der Empfehlung vollkommen würdig. Möchten sich die Herausgeber veranlasst finden, nicht theilweise (wie es in der Vorrede heisst), sondern von allen Schmetterlingen, so weit dies bis jetzt möglich ist, die Abbildung der Raupe, Puppe und Futterpflanze zu liefern! dankenswerth sind die Abbildungen einiger ausgezeichneten Varietäten, z. B. von Arg. Selene, Van. Cardui und Testudo. H.